

Камни мочевого пузыря у женщины, обусловленные миграцией внутриматочной спирали: клиническое наблюдение

М.И. Катибов^{1,2}, В.Г. Айдамиров¹

¹ Государственное бюджетное учреждение Республики Дагестан «Городская клиническая больница»; 367018, ул. Лаптиева, д. 89, Махачкала, Россия

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный медицинский университет». Министерства здравоохранения Российской Федерации; 367012, пл. Ленина, д. 1, Махачкала, Россия

Ответственный за контакт с редакцией: Катибов Магомед Исламбегович, mikatibov@mail.ru

Введение. Крупные камни мочевого пузыря крайне редко встречаются у женщин, составляя лишь 5% всех камней мочевого пузыря. Поэтому научный интерес представляет каждое такое клиническое наблюдение.

Клиническое наблюдение. Статья посвящена клиническому наблюдению двух крупных камней мочевого пузыря у 50-летней женщины, образовавшихся вследствие миграции внутриматочного контрацептивного средства (спирали). У данной пациентки имели место жалобы на дизурию и периодическое появление незначительной примеси крови в моче на протяжении последних четырех лет, пальпаторное определение плотных образований в проекции мочевого пузыря в надлобковой области. По данным лабораторных исследований выявлены микрогематурия и стерильная пиурия, а при ультразвуковом исследовании и компьютерной томографии определены 2 камня размерами 5,5х3,9 см и 4,3х3,2 см в мочевом пузыре. Выполнена трансуретральная контактная комбинированная (пневматическая + лазерная) цистолитотрипсия.

Несмотря на крупные размеры, высокую плотность и выраженные сращения с элементами внутриматочной спирали, камни мочевого пузыря были успешно фрагментированы и полностью удалены.

Обсуждение. Во всех опубликованных работах для удаления таких крупных камней мочевого пузыря у женщин применяли открытую технику – цистолитотомию. Поэтому использованный нами эндоскопический подход можно рассматривать как «пионерский» шаг в лечении крупных камней мочевого пузыря.

Заключение. Достигнутый положительный эффект эндоскопического подхода к оперативному лечению указывает на перспективу применения малоинвазивных методик при крупных камнях мочевого пузыря у женщин.

Ключевые слова: камень мочевого пузыря, осложнения, внутриматочная спираль, миграция, цистолитотрипсия, инородное тело мочевого пузыря.

Для цитирования: Катибов М.И., Айдамиров В.Г. Камни мочевого пузыря у женщины, обусловленные миграцией внутриматочной спирали: клиническое наблюдение. Экспериментальная и клиническая урология 2020;(1):110-113

DOI: 10.29188/2222-8543-2020-12-1-110-113

Bladder stones in women due to intrauterine device migration: a case report

M.I. Katibov^{1,2}, V.G. Aidamirov¹

¹ State budgetary institution of the Republic of Dagestan «City Clinical Hospital»; 89, Laptyeva str., Makhachlala, 367018, Russia.

²Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Dagestan State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; 1, Lenin sq., Makhachlala, 367012, Russia.

Contacts: Katibov Magomed Islambegovich, mikatibov@mail.ru

Introduction. Large bladder stones are extremely rare in women, accounting for only 5% of all bladder stones. Therefore, every such clinical case is of scientific interest.

Case. The article is devoted to the case with two large bladder stones in a 50-year-old woman, which formed as a result of intrauterine device migration. This patient had complaints of dysuria and the periodic appearance of an insignificant impurity of blood in the urine over the past four years, palpation of dense formations in the projection of the bladder in the suprapubic region. According to laboratory tests, microhematuria and sterile pyuria were revealed, and ultrasound and computed tomography revealed 2 stones 5.5 × 3.9 cm and 4.3 × 3.2 cm in the bladder. Performed transurethral contact combined (pneumatic + laser) cystolithotripsy. Despite their large size, high density, and marked fusion with elements of the intrauterine device, bladder stones were successfully fragmented and completely removed.

Discussion. In all published works, an open technique, cystolithotomy, was used to remove such large bladder stones in women. Therefore, the endoscopic approach we used can be considered as a pioneer approach in the treatment of bladder stones of these sizes.

Conclusion. The achieved positive effect of the endoscopic approach to surgical treatment indicates the prospect of using minimally invasive techniques for large bladder stones in women.

Key words: bladder stone, complications, intrauterine device, migration, cystolithotripsy, foreign body of the bladder.

For citation: Katibov M.I., Aidamirov V.G. Bladder stones in women due to intrauterine device migration: a case report, Experimental and clinical urology 2020(1):110-113

Камни мочевого пузыря составляют около 5% мочевого камней и они чаще встречаются у пожилых мужчин вследствие заболеваний, вызывающих инфравезикальную обструкцию, лиц с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря после травмы спинного мозга и детей в эндемичных регионах слаборазвитых стран [1–3]. У женщин камни мочевого пузыря наблюдаются редко, а камни крупных размеров у них без какой-либо другой патологии являются еще более редким явлением. В литературе клинические случаи такого характера представлены единичными наблюдениями, и описанию каждого подобного наблюдения, как правило, посвящена отдельная статья. Проблема лечения крупных камней мочевого пузыря независимо от пола остается актуальной на сегодня, так как современные эндоскопические способы разрушения камней имеют ограниченное применение при таких размерах [4].

Таким образом, с учетом достаточно редко встречающейся в клинической практике патологии и существующих проблемных аспектов выбора метода лечения крупных камней мочевого пузыря у женщин, интересным представляется анализ данного наблюдения.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациентка – 50-летняя городская жительница, занимающаяся умственной деятельностью по своей профессии. Она предъявляла жалобы на дизурию и периодическое появление незначительной примеси крови в моче на протяжении последних четырех лет, наличие каких-либо травм и операций в анамнезе отрицала. В надлобковой области в проекции мочевого пузыря пальпировались плотные образования, каких-либо других изменений при физикальном обследовании не выявлено. По данным рутинных лабораторных исследований кроме микрогематурии и стерильной пиурии отклонений не установлено. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) и нативной компьютерной томографии (КТ) диагностированы 2 камня в мочевом пузыре. По данным КТ указанные камни имели размеры 5,5х3,9 см и 4,3х3,2 см, а плотность обоих камней составляла 1000 ед. НУ (рис. 1).

Для удаления указанных камней у данной пациентки выполнена трансуретральная контактная комбинированная (пневматическая + лазерная) цистолитотрипсия под спинномозговой анестезией. На начальном этапе цистолитотрипсии для дезинтеграции камней до мелких частей использован пневматический литотриптер «Swiss LithoClast 2» (Швейцария) при максимальном уровне давления воздуха (100%) и частоте импульсов 8-11 Гц, а затем для фрагментации образовавшихся частей камней до размеров, позволяющих предположить их самостоятельное отхождение, использован тулиевый лазерный литотриптер «Уролаз» (Рос-

сия) с применением следующих режимов работы: волночка 600 Мкм, длина волны 1,94 мкм, энергия излучения 5,0 Дж, средняя мощность 80 Вт. Несмотря на такие мощные энергетические режимы, из-за выраженной плотности камней их фрагментация происходила с очень большим трудом. При этом после воздействия



Рис. 1. Компьютерная томография брюшной полости и органов малого таза. Камни мочевого пузыря

Fig. 1. Computed tomography of the abdomen and pelvic. Bladder stones

литотриптера вместо раскола камней на части отмечалось образование тоннелеобразного хода в камне, что удлиняло время разделения камней на фрагменты. После дезинтеграции камней обнаружено, что каркас камней составляют элементы мигрировавшей внутриматочной спирали, которая и служила причиной образования данных камней (рис. 2). Нити внутриматочной спирали прочно удерживали части камней и служили дополнительным фактором, затрудняющим дезинтеграцию камней. Все указанные обстоятельства привели к увеличению продолжительности оперативного вмешательства, которая составила суммарно 205 минут. Элементы внутриматочной спирали после разделения их на мелкие части путем воздействия лазерной энергии удалены с помощью эндоскопических щипцов, а фрагменты конкрементов – с помощью эвакуатора Элика. Операция была завершена установкой уретрального катетера. Каких-либо интраоперационных осложнений не отмечено. Уретральный катетер удален на следующий день после операции. В послеоперационном периоде осложнений не наблюдали. После контрольного УЗИ, которое подтвердило полную элиминацию всех фрагментов камней мочевого пузыря, пациентка на 3-е сутки в удовлетворительном состоянии выписана из стационара.

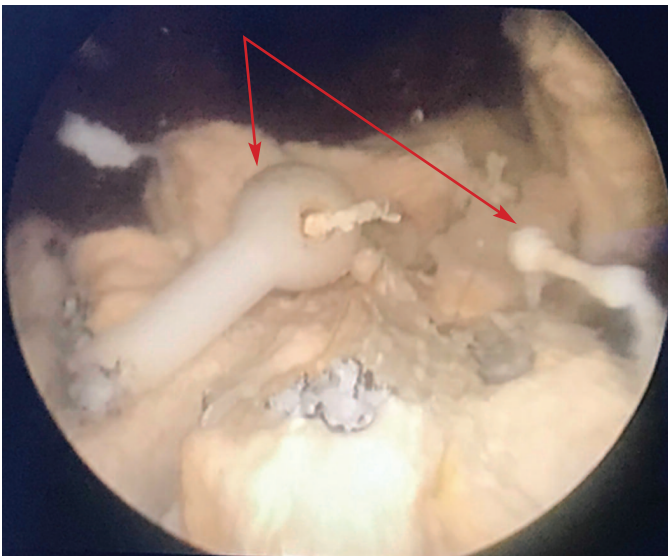


Рис. 2. Цистоскопия. Элементы внутриматочной спирали (указаны стрелками) после дезинтеграции камней мочевого пузыря
Fig. 2. Cystoscopy. Elements of the intrauterine device (indicated by arrows) after the disintegration of bladder stones

ОБСУЖДЕНИЕ

Как уже было отмечено, образование массивного камня в мочевом пузыре у женщин является редким заболеванием в современной урологической практике. Описанный в литературе самый крупный камень мочевого пузыря у женщин имел размеры 12х9х8 см и весил 660 г [4]. По данным литературного обзора, выполненного К. Stav и P.L. Dwyer, только около 5% всех камней

мочевого пузыря встречаются у женщин и, как правило, являются вторичными по отношению к инфравезикальной обструкции, нейрогенной дисфункции мочеиспускания, инфекции мочевыводящих путей либо инородным телам [5]. К примеру, O. Hasan и соавт. сообщили о наблюдении камня мочевого пузыря размерами 11,0х8,4 см у 57-летней женщины с часто рецидивирующей инфекцией мочевых путей [6]. Из числа инородных тел достаточно часто в качестве центров камнеобразования в мочевом пузыре у женщин выступают нити шовного материала после предшествовавших оперативных вмешательств и мигрировавшие внутриматочные спирали, как и в нашем наблюдении [7–9]. Что касается миграции внутриматочных спиралей в тазовую или брюшную полость либо в соседние органы и тканевые структуры, то частота таких эпизодов оценивается в 1–3 случая на 1000 установок данного устройства [10].

Кроме отмеченных причин, другими факторами риска генеза камней мочевого пузыря, особенно в тяжелых социально-бытовых условиях, служат алиментарные факторы, связанные с особенностями питания и соблюдения водного режима. Так, в работе S.M. Rabani был описан случай образования крупного камня мочевого пузыря размерами до 6,8 см у здоровой 25-летней женщины, которая с детства имела привычку употреблять жидкость в крайне малых количествах, чтобы минимизировать потребность в мочеиспускании в неудобных сельских условиях [10].

Во всех опубликованных работах для удаления таких крупных (более 5 см в максимальном измерении) камней мочевого пузыря у женщин применяли открытую технику – цистолитотомию. Из-за продолжительности оперативного вмешательства и возможной травмы слизистой оболочки мочевого пузыря отношение к применению эндоскопических методик для дробления крупных камней мочевого пузыря остается сдержанным до настоящего времени. Поэтому использованный нами эндоскопический подход можно рассматривать как своего рода пионерский шаг в лечении камней мочевого пузыря данных характеристик. Достигнутый положительный эффект выбранного варианта оперативного лечения и отсутствие каких-либо интра- и послеоперационных осложнений, несмотря на относительно большую продолжительность вмешательства вследствие отмеченной высокой прочности камней и плотных их сращений с элементами внутриматочной спирали, предполагают возможную перспективу применения эндоскопических методик при крупных камнях мочевого пузыря у женщин.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Крупные камни мочевого пузыря являются редким заболеванием для женской популяции.образова-

ние такого рода камней у относительно молодых и здоровых женщин, главным образом, обусловлено наличием инородных тел. Последними наиболее часто служат мигрировавшие внутриматочные спирали и шовный материал после предшествовавших операций. Даже при крупных камнях мочевого пузыря у таких пациенток достаточно успешно могут быть использованы эндоскопические методы литотрипсии. С учетом

тенденций последних лет по бурному развитию различных малоинвазивных технологий, позволяющих с высокой эффективностью и безопасностью проводить разрушение мочевого пузыря, перспектива разработки более мощных литотриптеров и, следовательно, более частого применения именно эндоскопических методов при крупных камнях мочевого пузыря представляется очевидной. ■

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Papatsoris AG, Varkarakis I, Dellis A, Deliveliotis C. Bladder lithiasis: from open surgery to lithotripsy. *Urol Res* 2006;34(3):163-7. doi: 10.1007/s00240-006-0045-5
- Torricelli FC, Mazzucchi E, Danilovic A, Coelho RF, Srougi M. Surgical management of bladder stones: literature review. *Rev Col Bras Cir* 2013;40(3):227-33. doi: 10.1590/s0100-69912013000300011
- Chakraborty B, Mondal PC, Sahana R, Barman SC. A Giant vesical stone causing impending rupture of bladder during labor. *J Obstet Gynaecol India* 2015;65(4):267-70. doi: 10.1007/s13224-014-0543-2.
- Li A, Ji C, Wang H, Lang G, Lu H, Liu S, et al. Transurethral cystolitholapaxy with the AH-1 stone removal system for the treatment of bladder stones of variable size. *BMC Urol* 2015;15:9. doi: 10.1186/s12894-015-0003-z.
- Lin WY, Wu CF, Shee JJ, Chen CS. A decade of recurrent cystitis in a woman due to a giant vesical calculus. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2006;17(6):674-5. doi: 10.1007/s00192-005-0042-1
- Stav K, Dwyer PL. Urinary bladder stones in women. *Obstet Gynecol Surv* 2012;67(11):715-25. doi: 10.1097/OGX.0b013e3182735720.
- Hasan O, Ellis A, Powers R, Vidal P. Vesical megalithiasis. *Urol Case Rep* 2018;23:41-43. doi: 10.1016/j.eucr.2018.11.012.
- Сунгур М., Калишкан С., Локман У., Савци У., Сахин М. Камень мочевого пузыря после гинекологической операции с использованием проленовых швов. *Урология* 2018;(5):92-93. doi: <https://dx.doi.org/10.18565/urology.2018.5.92-93>. [Mustafa Sungur MS, Selahattin Calkan SC, Utku Lokman UL, Unsal Savc US, Mustafa Sahin MS. Bladder stone secondary to prolene suture after gynecologic surgery. *Urologiia = Urology* 2018;(5):92-93. doi: <https://dx.doi.org/10.18565/urology.2018.5.92-93>. (In Russian).
- Dede FS, Dilbaz B, Sahin D, Dilbaz S. Vesical calculus formation around a migrated copper-T 380-A. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2006;11(1):50-2. doi: 10.1080/13625180500389349
- Rafique M, Rauf A, Khan NA, Haque TU. An unusual cause of vesical stone: a migrant intrauterine device. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2003;8(3):170-2.
- Grimes DA. Whither the intrauterine device? *Clin Obstet Gynecol* 1989;32(2):369-76. doi: 10.1097/00003081-198906000-00021
- Rabani SM. Giant bladder stone in a healthy young female: a case report. *Acta Med Iran* 2016;54(11):754-755.

Сведения об авторах:

Катибов М.И. – д.м.н., заведующий урологическим отделением Государственного бюджетного учреждения Республики Дагестан «Городская клиническая больница», профессор кафедры урологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, mikatibov@mail.ru, AuthorID 633540.

Katibov M.I. – Dr.Sc, chief of urological department State budgetary institution of the Republic of Dagestan «City Clinical Hospital», Professor of Department of Urology of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Dagestan State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, mikatibov@mail.ru, ORCID 0000-0002-6273-7660.

Айдамиров В.Г. – врач-уролог урологического отделения государственного бюджетного учреждения Республики Дагестан «Городская клиническая больница», vagid.aidamirov@bk.ru.

Aidamirov V.G. – urologist of urological department State budgetary institution of the Republic of Dagestan «City Clinical Hospital»

Вклад авторов:

Катибов М.И. – концепция и дизайн исследования, статистическая обработка, написание текста, 80%.

Айдамиров В.Г. – сбор и обработка материала, 20%.

Authors' contributions:

Katibov M.I. – developing the research design, obtaining and analyzing statistical data, article writing, 80%.

Aidamirov V.G. – obtaining and analyzing statistical data, 20%.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование: Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Financing. The study was performed without external funding.

Статья поступила: 27.12.19

Received: 27.12.19

Принята к публикации: 14.01.20

Accepted for publication: 14.01.20